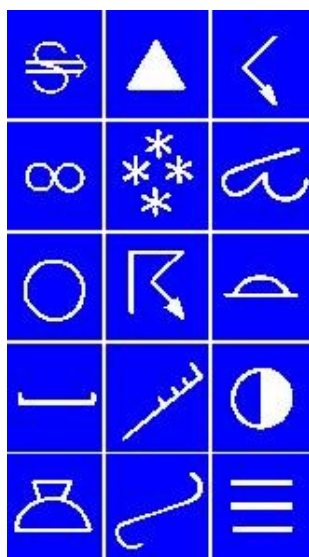


Comunicado 317

Técnico

ISSN 1517-4964
Novembro, 2012
Passo Fundo, RS

—online



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: julho de 2012

Aldemir Pasinato¹
Gilberto Rocca da Cunha²

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online (Tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de julho de 2012, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos de usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Destaques no período

Chuvas acima e temperaturas do ar abaixo do padrão climático normal da região foram os destaques meteorológicos em julho de 2012: choveu

209,3 mm frente ao valor normal de 161,8 mm (Tabela 1). Os indicadores térmicos, temperatura média das máximas (17,2 °C), temperatura média das mínimas (7,6 °C) e temperatura média do ar (11,4 °C), apresentaram desvios de -1,3 °C, -1,3 °C e -1,9 °C C em relação aos valores normais dessas variáveis, respectivamente (Tabela 1). Conforme dados da Tabela 2, os extremos térmicos foram: 26,6 °C, para temperatura máxima do ar, no dia 3, e 0,3 °C, para temperatura mínima do ar, no dia 8. Houve seis eventos de geada no mês (critério de observação visual): dias 8 (forte), 13 (moderada), 14 (fraca), 15 (fraca), 19 (moderada) e 20 (fraca).

Para os cultivos de inverno, em fase de início de ciclo, as condições meteorológicas verificadas em julho de 2012, pelas temperaturas baixas, se, por um lado, em tese, causaram um desenvolvimento inicial mais lento, por outro, também atenuaram o impacto do excesso umidade, no tocante ao favorecimento de epidemias causadas por doenças, especialmente fúngicas.

¹Analista da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: aldemir.pasinato@embrapa.br.

²Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: gilberto.cunha@embrapa.br.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, julho de 2012. Embrapa Trigo, 2012.

Variável	Decêndio ⁽¹⁾			Mês	Normal ⁽²⁾	Desvio ⁽³⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	19,7	13,5	18,5	17,2	18,5	-1,3
Média das mínimas	9,7	4,0	9,2	7,6	8,9	-1,3
Máxima absoluta	26,6	18,1	24,2	26,6	28,4	-1,8
Mínima absoluta	0,3	1,5	5,3	0,3	-2,5	2,8
Temperatura média	13,5	7,8	13,0	11,4	13,3	-1,9
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	6,8	0,1	7,0	4,6	7,0	-2,4
Mínima absoluta relva	-4,2	-2,6	1,0	-4,2	-8,4	4,2
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5cm de profundidade	14,1	9,7	13,3	12,4	12,9	-0,5
Média a 10cm de profundidade	14,5	10,3	13,5	12,8	13,1	-0,3
Umidade relativa (%)						
Média	77,6	78,4	82,3	79,4	75,0	4,4
UR > 80% (horas)	123,0	132,8	161,8	417,5		
UR > 90% (horas)	89,3	90,5	124,0	303,8		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	939,4	942	940,2	940,5	940,4	0,1
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	61,1	47,6	100,6	209,3	161,8	47,5
Maior chuva 24h	31,6	38,8	42,6	42,6	95,5	-52,9
Nº de dias com chuva	4	3	7	14	9	5
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	5,5	4,3	7,7	5,8	5,0	0,8
Céu limpo (dias)	2	3	1	6		
Céu nublado (dias)	4	5	3	12		
Céu encoberto (dias)	4	2	7	13		
Insolação						
Total (horas)	57,1	67,5	47,4	172,0	162,6	9,4
Insolação relativa (%) ⁽⁴⁾	56	65	41	53	50	3
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	10,36	11,28	9,00	10,22	9,84	0,38
Total (MJ/m²)	103,60	112,83	99,05	315,49	305,04	10,45
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁵⁾ Thornthwaite	11,4	4,3	12,0	27,6	35,5	-7,9
Tanque Classe A	31,7	17,2	19,3	68,2		
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	4,3	2,8	3,6	3,6	4,7	-1,1
Direção predominante ⁽⁶⁾	NE	NW	NE	NE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	16,3	12,1	13,9	16,3	40,0	
Direção da velocidade máxima ⁽⁶⁾	NW	SE	NW	NW	NW	

⁽¹⁾ Decêndio (1=1º-10; 2=11-20; 3=21-31); ⁽²⁾ Normal climatológica 1961-1990; ⁽³⁾ Desvio = (ocorrido no mês – normal); ⁽⁴⁾ Quociente entre a insolação e a duração teórica do período diurno; ⁽⁵⁾ Evapotranspiração potencial; ⁽⁶⁾ NE-nordeste, SE-sudeste e NW-noroeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, julho de 2012. Embrapa Trigo, 2012.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	25,1	26,1	26,6	25,7	20,2	15,8	8,2	13,6	16,7	19,1	14,2	10,8	13,4	14,8	12,2
Temperatura mínima do ar (°C)	13,3	11,9	13,5	13,5	13,2	8,2	5,5	0,3	6,1	11,3	5,9	1,5	1,9	4,5	1,5
Temperatura média do ar (°C)	17,6	17,9	18,1	17,9	15,1	11,0	6,4	6,8	11,1	13,4	8,4	5,3	6,9	8,7	5,4
Temperatura mínima da relva (°C)	9,8	8,3	10,1	10,6	11,4	9,6	4,4	-4,2	1,5	6,1	0,2	-2,6	-2,0	0,6	-1,6
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	16,7	17,2	17,7	17,7	16,3	13,4	9,7	8,4	11,0	12,9	12,1	9,5	8,7	9,5	7,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	16,7	17,2	17,4	17,5	16,7	14,6	11,3	9,1	11,4	13,1	12,8	10,5	9,2	10,0	9,0
Umidade relativa do ar (%)	68,5	70,0	64,0	66,5	83,5	94,0	93,0	68,3	77,0	91,0	80,3	72,5	71,8	70,5	70,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	29,0	0,5	0,0	0,0	38,8	0,2	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	939,7	940,2	938,4	935,6	936,7	936,1	944,9	944,5	941,5	936,2	934,5	934,7	939,2	945,0	947,5
Nebulosidade (0-10) (decimal)	3,0	0,7	2,7	5,7	9,0	10,0	10,0	0,0	3,7	10,0	4,0	5,0	0,3	4,3	3,0
Insolação (horas)	9,6	9,9	9,9	9,2	1,2	0,0	0,0	10,1	7,1	0,1	7,7	7,7	9,7	9,4	9,9
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	14,12	14,41	14,41	13,65	6,04	4,90	4,90	14,51	11,66	5,00	12,23	12,23	14,13	13,76	14,23
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,5	4,4	6,1	5,7	2,3	4,7	2,3	4,5	3,4	5,1	1,0	3,2	3,8	1,5	4,2
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	NE	NE	VAR	NE	VAR	VAR	VAR	E	NE	VAR	VAR	SW	NW	C	SE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	12,2	13,1	14,1	16,3	1,0	10,7	11,0	8,3	13,2	13,3	6,9	8,2	10,0	10,0	10,4

Variável ⁽¹⁾	Dia															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima do ar (°C)	10,0	10,9	14,2	16,0	18,1	21,0	20,0	24,2	17,4	15,2	19,0	17,0	21,2	20,1	13,4	15,0
Temperatura mínima do ar (°C)	2,0	7,2	6,8	3,2	5,9	7,0	10,9	12,9	13,2	8,8	8,8	5,3	7,9	10,8	5,3	10,7
Temperatura média do ar (°C)	6,4	8,7	8,6	8,4	11,0	12,6	14,4	17,1	14,8	10,1	12,6	10,4	15,0	13,5	9,3	13,3
Temperatura mínima da relva (°C)	-1,2	5,5	3,7	-2,3	1,0	3,8	6,5	8,6	11,4	5,5	6,4	1,0	5,8	14,5	4,0	9,6
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	7,4	9,8	11,1	10,3	10,7	11,5	13,1	15,4	14,4	13,2	14,9	12,0	14,8	14,1	10,7	12,1
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	8,2	9,8	11,3	10,7	11,3	12,1	13,1	14,9	14,6	13,6	14,8	12,6	14,3	14,8	11,6	12,5
Umidade relativa do ar (%)	82,3	92,0	85,8	82,5	76,0	68,3	77,5	72,3	94,5	89,3	79,3	68,5	89,0	96,0	81,8	89,0
Precipitação pluvial (mm)	0,0	5,8	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	42,6	0,0	11,6	0,0	24,0	22,2	0,0
Pressão atmosférica (mb)	947,6	945,3	944,8	942,2	939,2	936,2	939,0	938,7	938,5	939,2	938,4	941,6	938,1	940,7	946,3	945,9
Nebulosidade (0-10) (decimal)	9,7	10,0	6,3	0,3	0,0	5,0	7,7	4,3	10,0	9,3	8,3	0,7	9,3	10,0	10,0	9,7
Insolação (horas)	0,0	0,1	2,7	10,1	10,2	7,6	4,5	9,3	0,0	4,7	6,0	9,9	5,3	0,0	0,0	0,1
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	4,90	4,99	7,44	14,42	14,51	11,99	9,10	13,58	4,90	9,29	10,50	14,05	9,80	4,90	4,90	6,04
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	4,3	3,2	1,5	2,1	3,2	4,6	2,4	5,1	0,5	2,4	1,5	3,3	5,0	3,4	5,5	6,1
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	SE	SE	VAR	NE	NE	NE	NE	VAR	C	SE	NW	SE	NE	SW	E	NE
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	12,1	8,0	7,7	6,3	9,0	13,9	2,6	9,6	9,3	7,8	3,2	8,6	7,3	12,2	11,8	13,4

⁽¹⁾Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); ⁽²⁾Vento a 10 m de altura; ⁽³⁾NE-nordeste, E-leste, SE-sudeste, SW-sudoeste, NW- noroeste, C-calmaria e VAR-variável.

**Comunicado
Técnico Online, 317**

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3316 5800
Fax: (54) 3316 5802
E-mail: cnpt.sac@embrapa.br

**Comitê de
Publicações**

Presidente: Mercedes Concórdia Carrão-Panizzi
Membros: Douglas Lau, Flávio Martins Santana, Gisele Abigail
M. Torres, João Carlos Haas (vice-presidente), Joseani
Mesquita Antunes, Leandro Vargas, Maria Regina Cunha
Martins, Renato Serena Fontaneli

Expediente

Referências bibliográficas: Maria Regina Cunha Martins
Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel



PASINATO, A.; CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: julho de 2012.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 317). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co317.htm>.